

УДК 636.597.082.2

Эффективность отбора уток по индексам хозяйственно – племенной ценности

В.С. Полуда, Белорусская ЗОСП

Существующие селекционные программы в птицеводстве предусматривают в большинстве случаев оценку и отбор птицы по нескольким признакам с использованием метода независимых (минимальных) уровней браковки. Основная практическая трудность при отборе по минимальным уровням состоит в необходимости увеличивать процент отбираемых особей. Особенно это заметно при работе с большим числом признаков. Кроме того, трудно проводить равный и достаточно интенсивный отбор по всем признакам одновременно. Значительное увеличение интенсивности отбора по одному какому-нибудь признаку возможно только за счёт других. Отсюда возникает необходимость учитывать хозяйственное значение признаков и, исходя из неё, распределять селекционное давление, что и достигается отбором с помощью индексов.

В мясном птицеводстве селекционно - племенная работа направлена на увеличение выхода мяса от родительских пар за период их использования (Рекомендации по племенной работе с птицей на племзаводах и в племенных хозяйствах - репродукторах, 1983). Показатель выхода мяса на несушку - обобщающий признак. Его величина зависит от ряда факторов: яйценоскости самок, оплодотворённости и выводимости яиц, вывода молодняка, живой массы и сохранности потомства.

На Белорусской ЗОСП разработан метод оценки и отбора мясной птицы по индексам хозяйственно - племенной ценности (ИХПЦ), сущность которого состоит в комплексном ранжировании фенотипических признаков племенных особей и вычисления ИХПЦ по формуле:

$$R = 1 - \frac{\sum \text{рангов}}{m \cdot n}, \quad \text{где}$$

R - индекс хозяйственно - племенной ценности;

m - число признаков, по которым определяется сумма рангов;

n - число особей, подвергнутых ранжированию.

R может принимать значение от 0 до 1. Чем больше эта величина, тем выше от-носительная хозяйственно - племенная ценность особи.

Эффективность оценки отбора уток и селезней по ИХПЦ проверена в условиях племзавода "Ольшевский" Брестской области.

На 314 головах уток линии Т1 и 331 голове линии Т2 кросса ТЕМП из

группы плеядра предварительно проведено комплексное ранжирование фенотипических признаков (яйценоскости, оплодотворенности и выводимости яиц, вывода молодняка, живой массы и сохранности потомства) и вычислены индексы хозяйственно - племенной ценности.

В линии Т1 ИХПЦ составили: $M = 0,709$, $\sigma = 0,098$; $m = 0,006$; $Cv = 13,8$.
В линии Т2 соответственно - 0,686; 0,104; 0,006; 15,2.

Изучена корреляционная связь между ИХПЦ и выходом мяса на утку - несущку. Коэффициенты корреляции между этими показателями равны в линии Т1... 0,898; Т2 ... 0,956.

На основе оценки уток по индексам хозяйственно - племенной ценности был проведен отбор (20%) для второго цикла использования. Параллельно проведена оценка и отбор особей по независимым уровням браковки. От лучших особей, оцененных двумя методами, отведено и выращено потомство, которым укомплектованы селекционные гнезда (80%).

Сравнительный анализ эффективности отбора двумя методами показал, что утки, отобранные по величине ИХПЦ, по второму циклу использования имеют более высокие воспроизводительные качества, чем особи, отобранные по минимальным уровням браковки: по яйценоскости - на 2,4%, выводимости яиц - на 2,5...4,6%, выводу молодняка - на 4,8...5,1%.

По таким показателям, как сохранность и живая масса потомства, преимущества индексного отбора не выявлены. Тем не менее, более высокие воспроизводительные качества уток, отобранных по индексам хозяйственно - племенной ценности, обусловили и больший выход мяса от родительских пар: в линии Т1 - на 26,1 кг, в линии Т2 - на 33,0 кг.

Эффективность отбора уток по величине ИХПЦ определялась также путём сопоставления продуктивных и воспроизводительных качеств потомства особей, оцененных различными методами.

По ряду показателей (яйценоскости дочерей, оплодотворенности и выводимости яиц, сохранности и живой массе молодняка) метод индексно - ранговой оценки имел незначительные преимущества перед отбором по минимальным уровням браковки. По выводу молодняка разница между группами уток сложилась в пользу дочерей, матери которых оценены по индексам хозяйственно - племенной ценности. Так, в линии Т1 эта разница составляла 1,3%, в линии Т2 - 1,1%. Последнее обстоятельство обусловило повышение выхода мяса от родительской пары в линии Т1 на 7,3 кг, в линии Т2 - на 6,0 кг.

Комплексное ранжирование фенотипических признаков и вычисление индексов хозяйственно - племенной ценности селезней проведено на поголовье 56 голов в каждой линии. Ранжированию подвергнуты в разрезе каждой семьи те же признаки, что и у уток, кроме яйценоскости.

Индексы хозяйственно - племенной ценности селезней составили: в линии Т1 - $M = 0,51$; $\sigma = 0,11$; $m = 0,01$; $Cv = 0,03$; в линии Т2 - $M = 0,59$; $\sigma = 0,11$; $m = 0,01$.

$C_v = 0,01$.

Эффективность отбора селезней определяли путём сопоставления продуктивных показателей дочерей в зависимости от величин ИХПЦ отцов. Результаты этого анализа представлены в таблице.

Таблица

Продуктивные показатели потомства
селезней в зависимости от величины ИХПЦ

Классы ИХПЦ селезней	Количество отцов, гол	Количество потомков, гол	Яйценоскость, шт. яиц	Оплодотворённость яиц, %	Вывод молодняка, %	Сохранность молодняка, %	Живая масса потомства, кг	Выход мяса от несущки, кг
Линия Т1								
0,68	18	97	132,0	88,0	81,8	97,3	2,79	292,9
0,50	19	89	131,0	85,0	78,0	97,2	2,76	274,1
0,37	19	81	130,0	79,0	76,0	97,3	2,71	260,0
Линия Т2								
0,73	19	103	160,0	91,0	83,0	96,9	2,76	355,2
0,58	20	114	154,0	87,0	80,0	96,7	2,75	327,5
0,43	17	98	146,0	84,0	79,0	96,8	2,75	306,9

Данные таблицы показывают, что продуктивность дочерей зависит от величины индексов хозяйственно - племенной ценности отцов - селезней. Так, в линиях Т1 и Т2 кросса Темп наиболее чётко заметна разница между классами ИХПЦ по оплодотворённости яиц и выводу молодняка. Чем больше значение ИХПЦ у отцов, тем выше инкубационные показатели у дочерей. Это обусловило и более высокий выход мяса от родительской пары. В линии Т1 разница по выходу мяса от несущки составила 10,6 и 10,5% между смежными классами, в линии Т2 - 10,8 и 10,6% соответственно.

Таким образом, индексно - ранговый метод оценки и отбора в племядро является эффективным приёмом в селекции уток.